

Title (en)  
OPTOELECTRONIC THEODOLITE SENSOR.

Title (de)  
OPTOELEKTRONISCHER THEODOLITSENSOR.

Title (fr)  
DETECTEUR OPTOELECTRONIQUE POUR THEODOLITES.

Publication  
**EP 0281584 A1 19880914 (DE)**

Application  
**EP 87905582 A 19870908**

Priority  
CH 368686 A 19860915

Abstract (en)  
[origin: WO8802100A1] An optoelectronic theodolite sensor (1) contains in a housing (2) a measurement cell (3) half filled with an opaque liquid (4) or entirely filled with two overlying, immiscible liquids (4, 5) each of which fills half of the cell, the first one (4) being opaque and the other (5) transparent to light. In the normal position of the measurement cell (3), the liquid (4) or the interface (10) between the two liquids (4, 5) forms with the opaque side surfaces A and B an exact quadrant through which the light of the light source (8) reaches the opposite optoelectronic element (9). An angular displacement  $\phi$  of the measurement cell (3) causes a change in the intensity of the light reaching the optoelectronic element (9), which is converted then applied as a function of the angle  $\phi$ .

Abstract (fr)  
Un détecteur optoélectronique (1) pour théodolites contient dans un boîtier (2) une cellule de mesure (3) remplie à moitié d'un liquide opaque (4) ou entièrement remplie de deux liquides surjacents et immiscibles (4, 5) qui remplissent chacun une moitié de la cellule, le premier (4) étant opaque et le deuxième (5) transparent à la lumière. Dans la position normale de la cellule de mesure (3), le liquide (4) ou la surface de séparation (10) entre les deux liquides (4, 5) forme avec les surfaces latérales opaques A et B un quadrant exact à travers lequel la lumière émise par la source de lumière (8) atteint l'élément optoélectronique opposé (9). Un déplacement angulaire  $\phi$  de la cellule de mesure (3) entraîne une modification de l'intensité de la lumière qui atteint l'élément optoélectronique (9). Cette modification est convertie puis appliquée comme fonction de l'angle  $\phi$ .

IPC 1-7  
**G01C 9/20**

IPC 8 full level  
**G01C 9/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G01C 9/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8802100A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8802100 A1 19880324**; AU 7870887 A 19880407; CH 673890 A5 19900412; EP 0281584 A1 19880914; EP 0281584 B1 19910529; JP H01500849 A 19890323; US 4861981 A 19890829

DOCDB simple family (application)  
**CH 8700113 W 19870908**; AU 7870887 A 19870908; CH 368686 A 19860915; EP 87905582 A 19870908; JP 50510587 A 19870908; US 19219288 A 19880510